

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.05 Введение в промышленные технологии и
инновации

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)

27.03.05 Инноватика

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. физ.-мат. наук, Доцент, А.К. Москалев

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью дисциплины является изучение фундаментальных основ современных и перспективных промышленных технологий, изучение российского и зарубежного опыта использования прогрессивных технологий, материалов и средств воздействия с целью повышения эксплуатационных свойств, высокопроизводительного технологического оборудования, как научно-технической базы для практической реализации инновационных технологий.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение закономерностей техносферного развития, формирования техногенного общества и экономики знаний;
- знакомство с базовыми промышленными технологиями, стратегиями развития основных отраслей промышленности;
- сопоставление моделей трансфера инновационных технологий, государственного регулирования деятельности в области критических технологий и развития инновационной среды;
- рассмотрение содержания и особенностей национальных промышленных политик государств Европы и БРИКС;
- формирование умений применять полученные знания в практической инновационной деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способен разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	
ПК-3.1: Формирует техническое задание на основе функциональной области управления инновационными проектами	базовые промышленные технологии, стратегии развития основных отраслей промышленности применять полученные знания в практической инновационной деятельности методиками анализа содержания и особенностей национальных промышленных политик государств Европы и БРИКС

ПК-3.2: Использует технические средства автоматизации при проектировании, составляет комплект документов по инновационному проекту	закономерности техносферного развития, формирования техногенного общества и экономики знаний сопоставлять модели трансфера инновационных технологий, государственного регулирования деятельности в области критических технологий и развития инновационной среды
	методами классификации базовых отраслей промышленности и классификации технологий

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	2,5 (90)	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1,5 (54)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2,5 (90)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
1. Ретроспективный анализ развития промышленности и промышленных технологий.									
	1. Ретроспективный анализ развития промышленности и промышленных технологий. Исходные понятия и определения. Этапы развития индустриального общества.	8							
	2. Понятия и определения. Работа с тестовыми заданиями.			10					
	3. Ретроспективный анализ развития промышленности и промышленных технологий.						18		
2. Инновационный потенциал Красноярского края.									
	1. Экономика и промышленность Красноярского края. Инновационные предприятия и технологии.	8							
	2. Инновационные предприятия Красноярского края			10					
	3. Инновационный потенциал Красноярского края.						18		
3. Роль промышленных технологий в мировой системе									

1. Роль промышленных технологий в мировой системе хозяйствования. Критические технологии.	6							
2. Статистические методы выбора критических технологий. Метод Форсайта.			12					
3. Роль промышленных технологий в мировой системе хозяйствования. Конкурентная борьба за первенство и место России на мировом рынке.							18	
4. Базовые отрасли современной промышленности.								
1. Классификация базовых отраслей промышленности развитых стран, классификация технологий	6							
2. Подготовка презентаций по базовым и критическим технологиям			10					
3. Базовые отрасли современной промышленности.							18	
5. Перспективы развития промышленных технологий и промышленная политика России. Промышленная политика в								
1. Промышленная политика России и зарубежных стран	8							
2. Классификация физических явлений и их применение в наукоемких инновационных технологиях.			12					
3. Перспективы развития промышленных технологий и промышленная политика России. Промышленная политика в зарубежных странах							18	
Всего	36		54				90	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Зарецкий А. Д., Иванова Т. Е. Промышленные технологии и инновации: учебник для бакалавров и магистрантов по направлению 222000.62 "Инноватика"(Москва: Питер).
2. Гришин В. В. Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики: учебное пособие(Москва: "Дашков и К").
3. Медведев В. П. Инновации как средство обеспечения конкурентоспособности организации: [монография](Москва: Магистр).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе по дисциплине «Введение в промышленные технологии и инновации» включает: Microsoft Excel, Word, Paint, Microsoft PowerPoint.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Поисковая система Google [Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.google.ru.
2. Медийный портал Rambler [Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.rambler.ru.
3. Поисковая система Yandex [Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.yandex.ru.
4. Интеллектуальная поисковая система Nigma[Электронный ресурс] : заглавная страница. – Режим доступа : www.nigma.ru.
5. Информационно-правовой портал Гарант [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа : www.garant.ru.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации дисциплины «Введение в промышленные технологии и инновации» бакалаврской программы включает в себя: лекционные аудитории и помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет), компьютерные классы.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе и библиотеке с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом дисциплины.